FOR.A
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

取扱説明書

UFH-70SS

スチルストア

Still Store

1st Edition - Rev.1

株式会社　朋栄

開梱および確認

UFH-70SS のパッケージを開くと、以下の構成表に示すものが入っています。すべての品物が揃っているか、ご確認ください。

構　成　表

品　　名	数 量	備　　考
UFH-70SS	1	
取扱説明書	1	
ユーティリティーソフト	1	CD-ROM（Windows 用）

確認

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。

目 次

1. 概要および特長 1
1-1. 概要 1
1-2. 特長 1
1-3. この取扱説明書について 1

2. 各部の名称と機能 2
2-1. 前面パネル 2
2-2. 背面パネル 2

3. 接続 3

4. 操作 4
4-1. 操作手順 4
4-2. 電源投入 4
4-3. メニュー操作 5
4-3-1. メニューリスト 5
4-3-2. 静止画の取込み（ビデオ入力） 6
4-3-3. 静止画の名称変更 7
4-3-4. PC からの静止画の取込み（イーサーネット I/F） 8

5. リモート操作 20
5-1. RS-485 コネクタ 20
5-2. 通信規格 20
5-3. プロトコルの流れ 21
5-4. 通信プロトコルのフォーマット 22
5-4-1. コマンド文フォーマット 22
5-4-2. 応答メッセージのフォーマット 23
5-5. 制御コマンド 24
5-6. 状態要求コマンド 28
5-6-1. 基本設定状態要求コマンド 28
5-6-2. 基本設定状態要求コマンドに対する返信 28
5-7. 制御例 29

6. ディップスイッチの設定 30
6-1. ディップスイッチの仕様 30
6-1-1. ディップスイッチ S1 配置 30
6-1-2. ディップスイッチ S1 設定 30

7. 仕様および外観図 31
7-1. 仕様 31
7-2. 外観図 32

1. 概要および特長

1-1. 概要

UFH-70SS スチルストアは、UFH システムフレームに組み込んで使用するスチルストア機能をもつモジュールユニットです。HD SDI および SD SDI 信号フォーマットに対応しています。

1-2. 特長

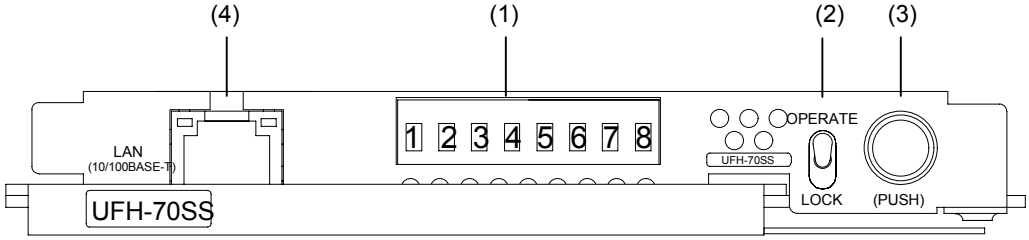
- HD SDI および SD SDI 信号フォーマット対応（メニューにより選択）
- ビデオ信号 1 入力、静止画 4 出力
- HD の場合は 6 枚分、SD の場合は 30 枚分の静止画の取り込み／保存可能
- 前面パネル操作または RS-485 インターフェース（背面パネル）によるリモート操作
  - 静止画の保存
  - 画像選択

1-3. この取扱説明書について

本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

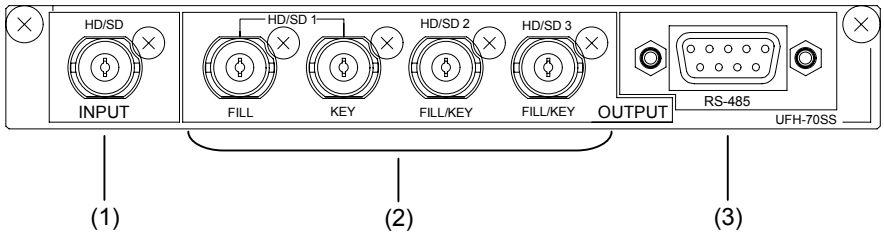
2. 各部の名称と機能

2-1. 前面パネル



(1)	メニューディスプレイ	各種設定の項目（パラメータ）、値を表示します。
(2)	OPERATE/LOCK	OPERATE に設定すると、メニューによる各種設定ができるようになります。LOCK に設定すると、設定ができなくなります。
(3)	メニューコントロール	左右に回すか、押すことによって各種設定を行います。（「4. 操作方法」を参照してください。）
(4)	LAN (10/100BASE-T)	イーサネットインターフェースです。

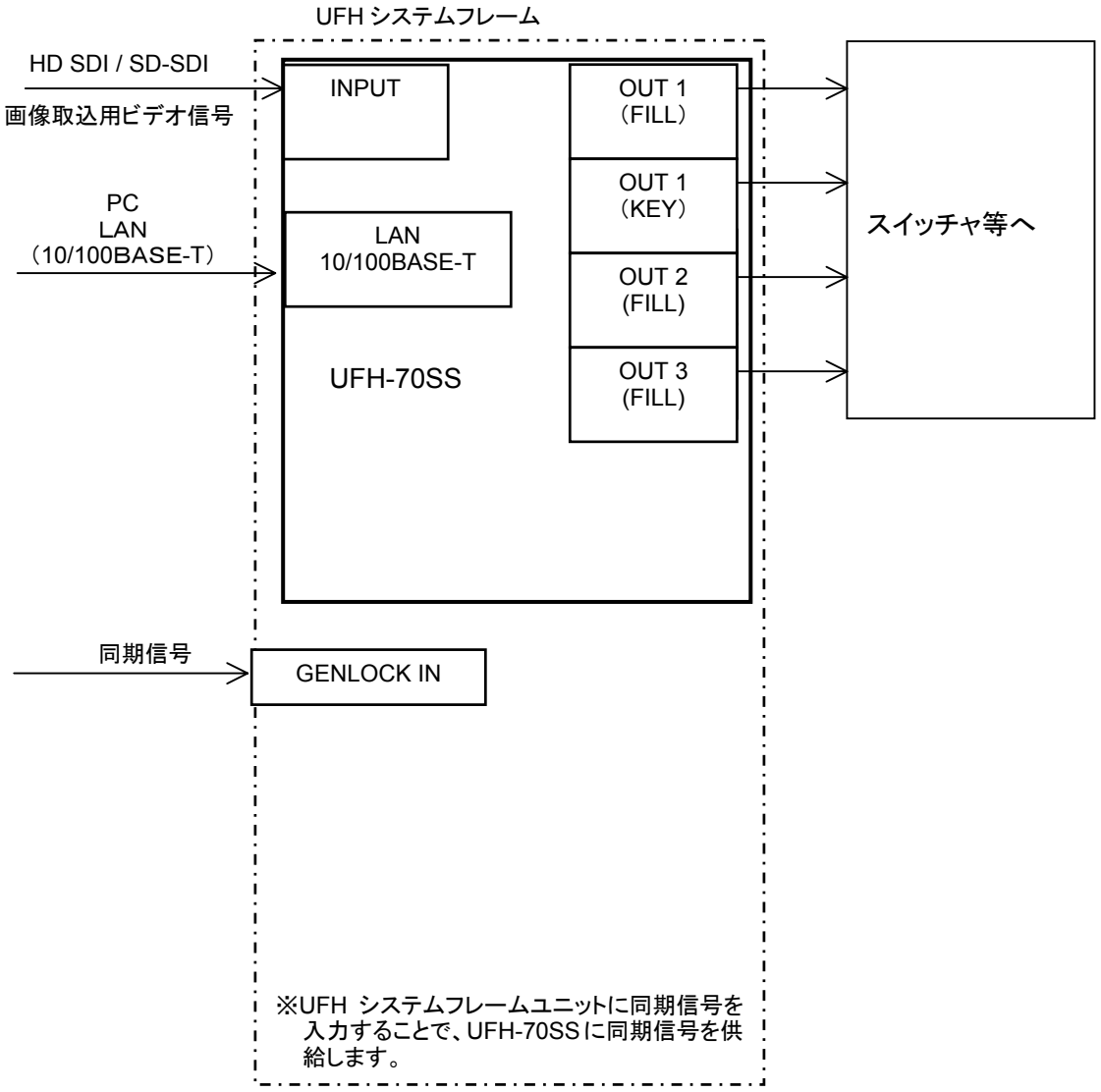
2-2. 背面パネル



(1)	INPUT	HD SDI デジタルコンポーネント信号（1.485/1.001Gbps）/SD SDI デジタルコンポーネント信号（270Mbps）の静止画取り込み用のビデオ入力用コネクタです。
(2)	OUTPUT	静止画出力用コネクタです。HD SDI デジタルコンポーネント信号（1.485/1.001Gbps）/SD SDI デジタルコンポーネント信号（270Mbps）を出力します。 出力毎に保存した静止画が選択できます。（HD の場合は 6 枚、SD の場合は 30 枚）
(3)	RS-485	RS-485 インターフェースです。リモート操作時に使用します。

3. 接続

下図を参照して UFH-70SS と周辺機器との接続を行ってください。UFH-70SS モジュールの UFH システムフレームへの組み込み方法については、UFH システムフレームの取扱説明書を参照してください。



注意	HD SDI/SD SDI 信号を入力すると、自動的に LINE LOCK モードに切り換わります。LINE LOCK モード時は入力されているビデオ信号に同期します。GENLOCK による同期を行う場合は、UFH-70SS にビデオ信号を入力しないでください。

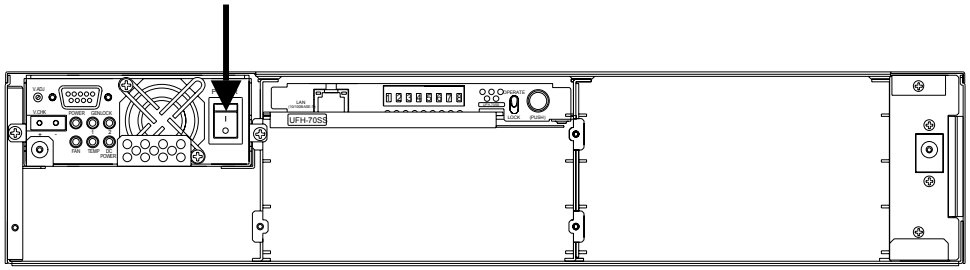
4. 操作

4-1. 操作手順

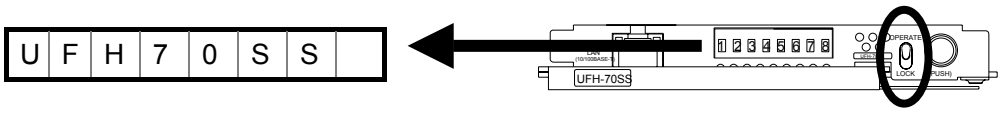
電源投入	UFH システムフレームユニットの電源を ON にします。	「4-2　電源投入」参照
↓		
信号フォーマットの選択	メニュー操作で 1080/59.94i (初期設定)または 525/60 を選択します。	「4-3-2　メニュー操作」参照
↓		
(同期信号の選択)	ビデオ信号が入力されていない場合は、必要に応じて同期信号を選択します。	「4-3-2　メニュー操作」参照
↓		
静止画 の取り込み	入力信号から静止画を取り込みます。	「4-3-2　メニュー操作」参照
↓		
出力信号の選択	出力画像を選択します。	「4-3-2　メニュー操作」参照

4-2. 電源投入

1)　左右のネジを緩めて手前に引き、UFH システムフレームの前面パネルを開けます。
2)　電源スイッチを ON にします。



3)　モジュール前面のディスプレイは次のような表示になります。



注意	電源投入後は、前回終了時の設定状態で動作を開始します。ただし、メニュー設定中に電源を OFF にした場合には、確定操作前の状態で動作を開始します。

4-3. メニュー操作

4-3-1. メニューリスト

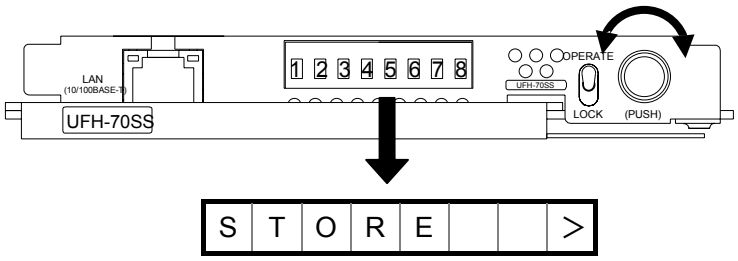
UFH-70SS は前面パネルのディスプレイを見ながらコントロールを操作することで、下表に示す項目が設定できます。RS-485 からのリモート操作も可能です。(「5　リモート操作」参照)

メニュー	内容	初期値	設定範囲	
SDIOUT1	出力する静止画の選択	PAT-01	HD	PAT-01～PAT-06
KEYOUT				
SDIOUT2			SD	PAT-01～PAT-30
SDIOUT3				
STORE	静止画の入力を選択	PAT-01	VIDEO	
			ETHERNET	
VIDEO	静止画の保存	－	HD	PAT-01～PAT-06
			SD	PAT-01～PAT-30
ETHERNET	静止画の保存	－	HD	PC より設定
			SD	PC より設定
RENAME	静止画の名称変更	－	8 文字以内、英数字使用	
FORMAT	ビデオ信号フォーマットの選択	1080/59	1080/59（1080/59.94i） 525/60	
REF	同期信号の選択	B.B.	B.B.（ブラックバースト） TRI_S（3 値シンク） ※LINE(LINE LOCK)	
SERIAL	RS-485 によるリモート操作時の通信速度の設定	38400	38400 19200 9600	
PARITY	RS-485 によるリモート操作時のパリティの設定	EVEN	NONE ODD EVEN	

※INPUT コネクタからビデオ信号が入力されている場合は、自動的に LINE LOCK モードとなり、LINE と表示され、同期信号の選択はできません。

4-3-2. 静止画の取込み（ビデオ入力）

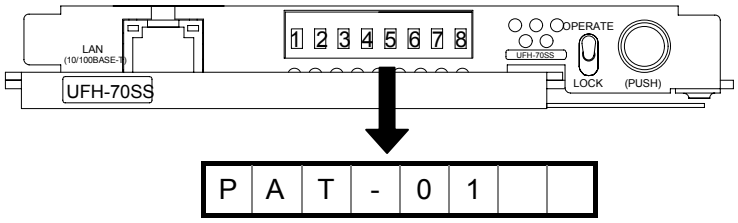
1） モジュール背面の INPUT に静止画の取り込みを行うビデオ信号を入力します。
2） 前面パネルの OPERATE/LOCK スイッチが OPERATE 側であることを確認します。
3） コントロールを回して、STORE メニューを表示してコントロールを押します。



S	T	O	R	E			>

（点滅表示します。）

4） コントロールを回して、VIDEO を選択します。
5） コントロールを押すと、ディスプレイ上に静止画の保存先が表示されます。
コントロールを回して、静止画の保存先を選択します。



P	A	T	-	0	1		

（点滅が停止します。）

6） コントロールを押すと、静止画の取り込みが開始されます。取り込み中はディスプレイ上に“Loading”と表示されます。取り込みには 30 秒程度かかります。

L	o	a	d	i	n	g	

注意 取込み中はコントロールが使用不可となり、メニュー操作ができなくなります。また、取込み中は絶対に電源を OFF にしないでください。

7） 取り込み終了後、ディスプレイ上に“Complete”と表示され、他メニューの操作が可能となります。

C	o	m	p	l	e	t	e

（点滅表示します。）

4-3-3. 静止画の名称変更

PAT-01 を NO.-01 に変更する場合を例に説明します。

1） 前面パネルの OPERATE/LOCK スイッチが OPERATE 側であることを確認します。
2） コントロールを回して、RENAME メニューを表示します。

R	E	N	A	M	E		>

（点滅表示します。）

3） コントロールを押すと、ディスプレイ上に静止画の名称が表示されます。
コントロールを回して、PAT-01 を選択し、コントロールを押します。

P	A	T	-	0	1		

4） コントロールを回して「P」の位置にカーソルを合わせ、コントロールを押します。選択された文字は点滅表示になります。

P	A	T	-	0	1		

点滅

5） コントロールを回して「P」を「N」に変更し、コントロールを押します。文字が確定され通常表示になります。

N	A	T	-	0	1		

6） コントロールを回して「A」の位置にカーソルを合わせ、コントロールを押します。
7） コントロールを回して「A」を「O」に変更し、コントロールを押します。
8） コントロールを回して「T」の位置にカーソルを合わせ、コントロールを押します。
9） コントロールを回して「T」を「.」に変更し、コントロールを押します。

N	O	.	-	0	1		

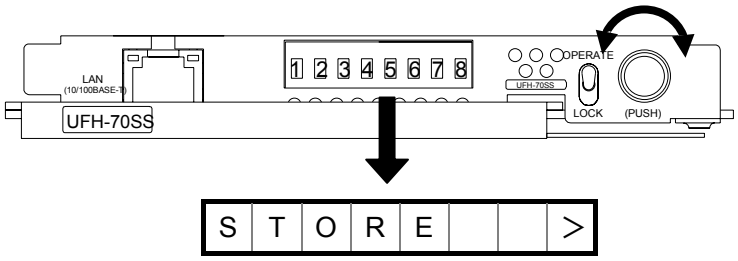
10）コントロールを回して「SET」表示し、コントロールを押します。静止画の名称が変更されます。変更をキャンセルする場合は「CENCEL」を表示してコントロールを押します。

S	E	T					

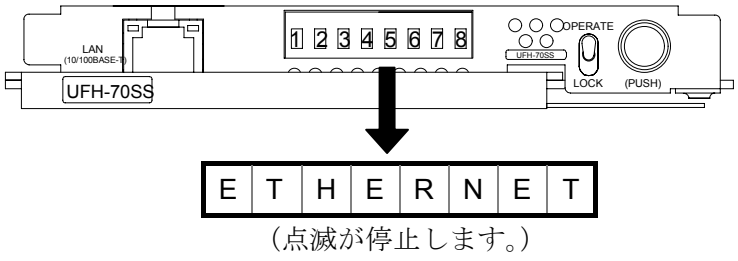
点滅

4-3-4. PC からの静止画の取込み（イーサーネット I/F）

1） モジュール前面の LAN コネクタと PC の LAN コネクタをクロス LAN ケーブルで接続します。
2） 前面パネルの OPERATE/LOCK スイッチが OPERATE 側であることを確認します。
3） コントロールを回して、STORE メニューを表示してコントロールを押します。



4） コントロールを押すと、ディスプレイに VIDEO と表示されます。
コントロールを回して、ETHERNET を選択します。



5）コントロールを押すと、ETHERNET の点滅が停止します。
ETHERNET の表示が点滅した状態では、PC とは切断された状態となり、静止画の転送が出来ません。
必ず、ETHERNET の点滅表示が停止していることを確認してください。

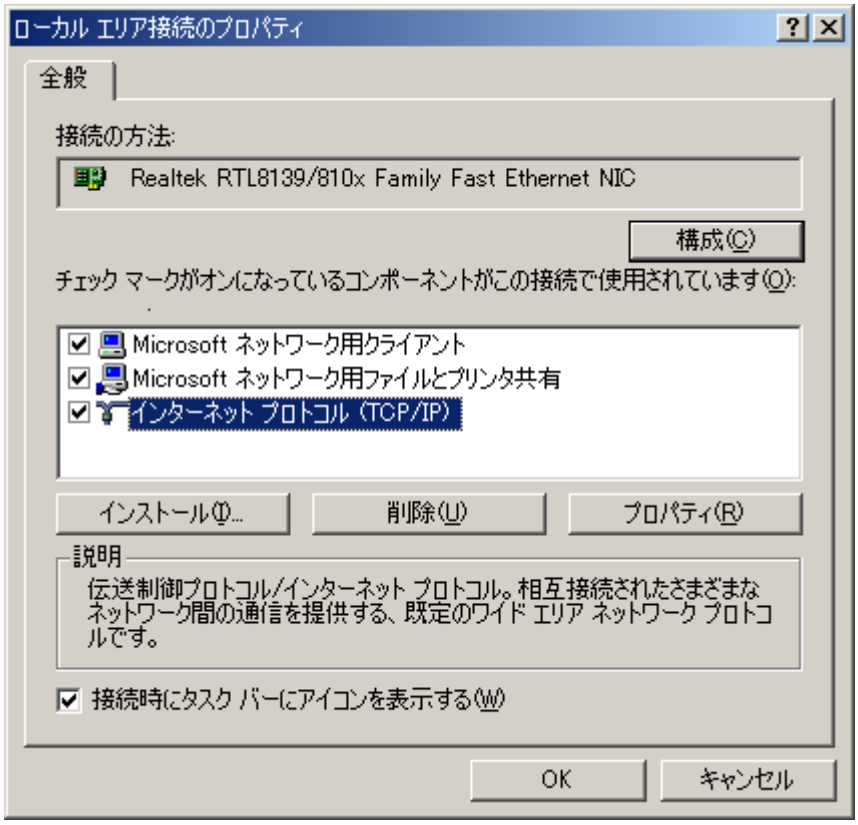
注意	取込み中はコントロールが使用不可となり、メニュー操作ができなくなります。また、取込み中は絶対に電源を OFF にしないでください。

6）ネットワークの設定（Windows2000 の場合）

静止画の転送に使用する PC のネットワークの設定を行ないます。

コントロールパネル以下の「ネットワークとダイヤルアップ接続」の「ローカルエリア接続」のプロパティを開くと下図のウィンドウが開きます。

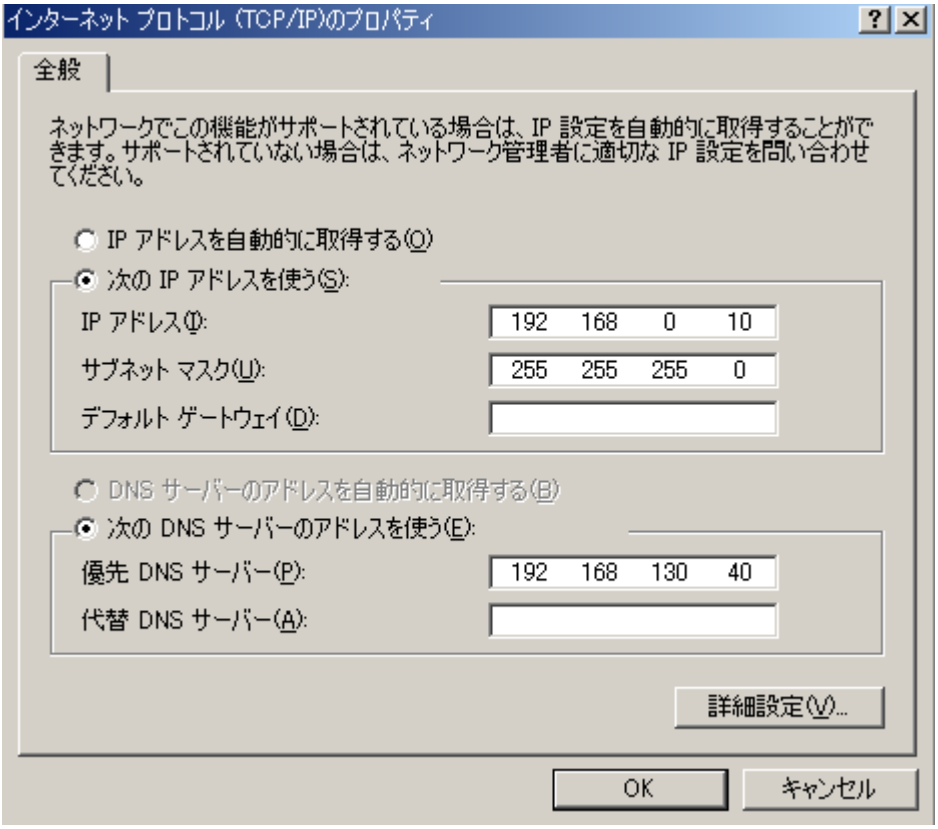
インターネットプロトコル(TCP/IP)を選択し、「プロパティ(R)」をクリックします。



7) IP アドレスの設定

「次の IP アドレスを使う」をチェックして下図の様に IP アドレス、サブネットマスクを設定します。

UFH-70SS 本体の IP アドレス（192-168-0-1）と重複しないアドレスを設定してください。



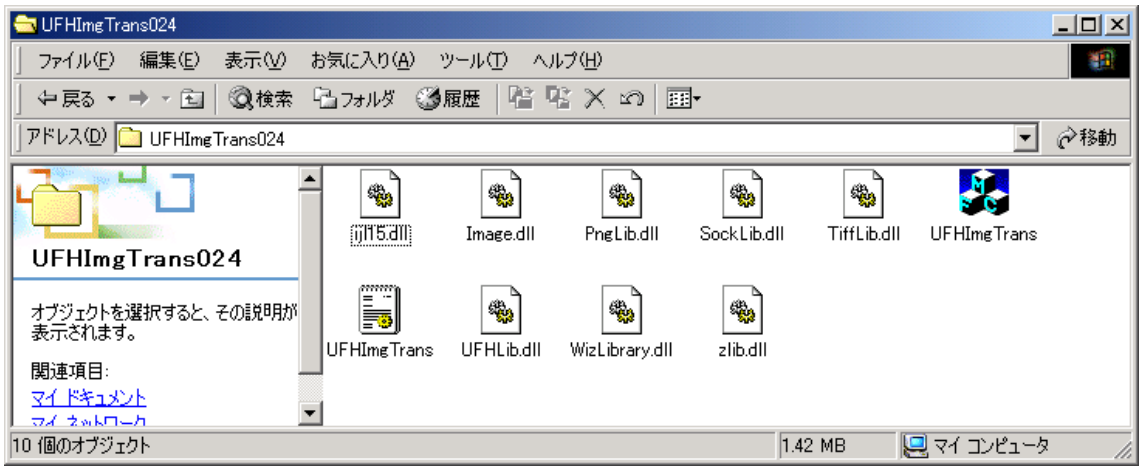
IP アドレスは UFH-70SS（設定値：192.168.0.1）と異なる値を設定する必要があります。

設定が終わりましたら「OK」クリックしてウィンドウ閉じます。

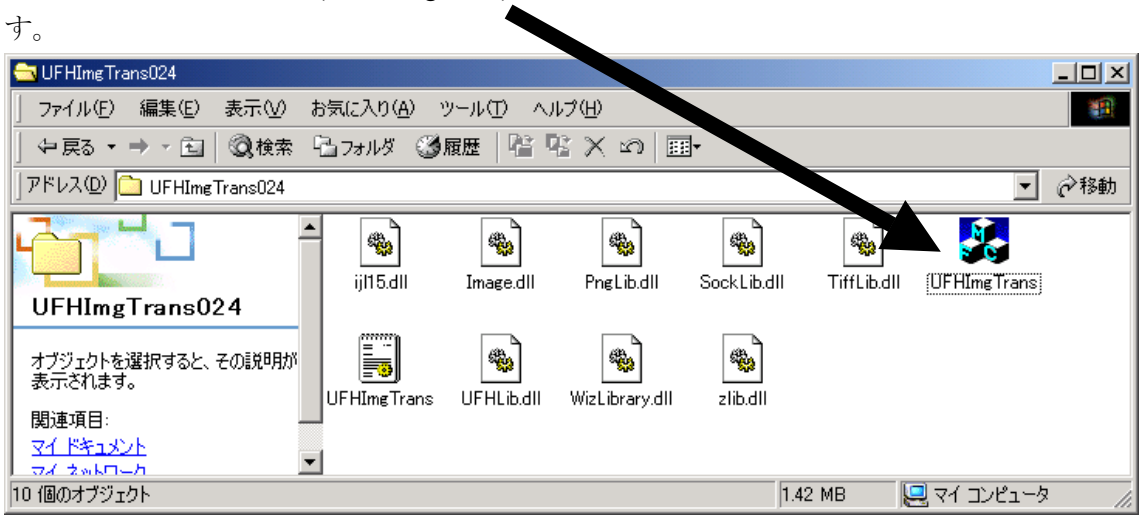
8)　コントロールソフトのインストール

CD-ROM の UFH-70SS コントロールソフトのフォルダを PC にコピーしてください。

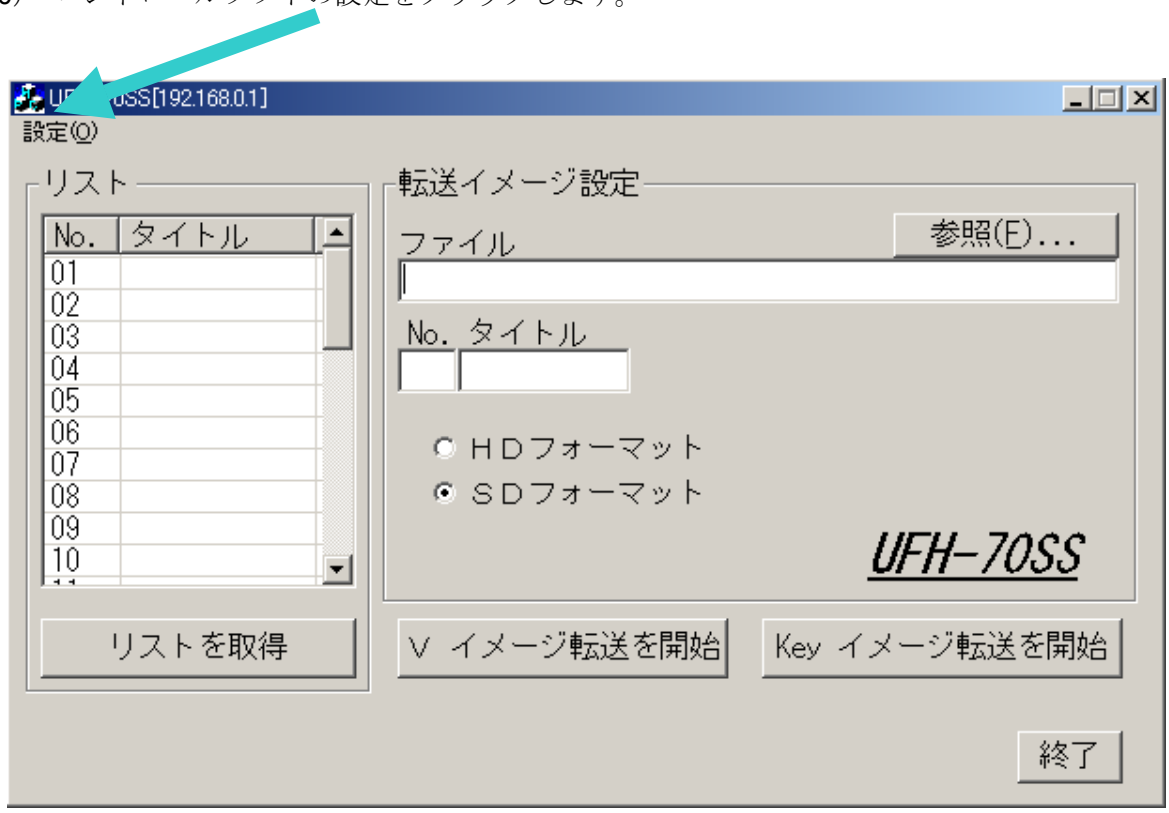
フォルダ内に下記のファイルが入っていることを確認してください。



9)　コントロールソフト(UFHImagTrans)のアイコンをダブルクリックし、プログラムを起動します。

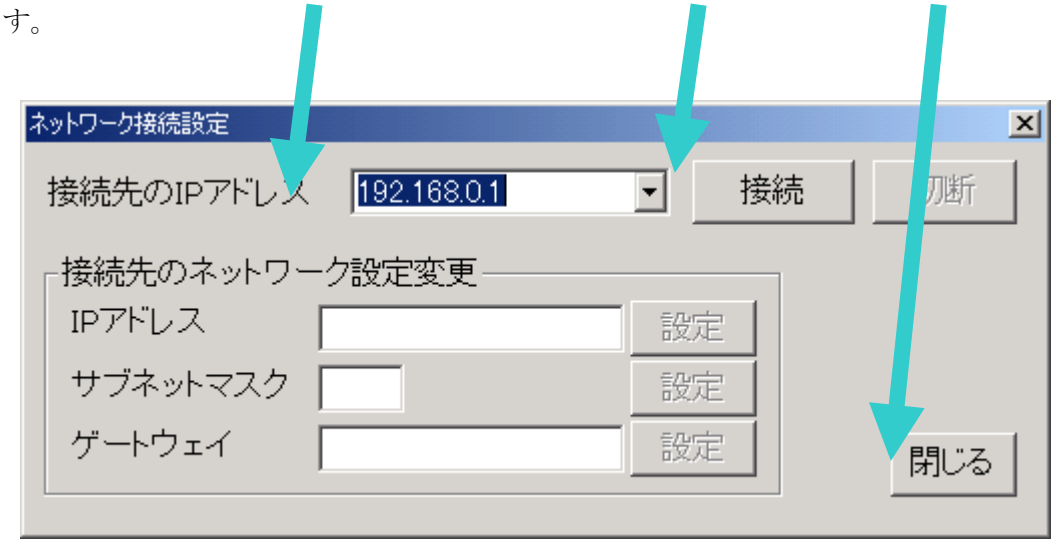


10)　コントロールソフトの設定をクリックします。

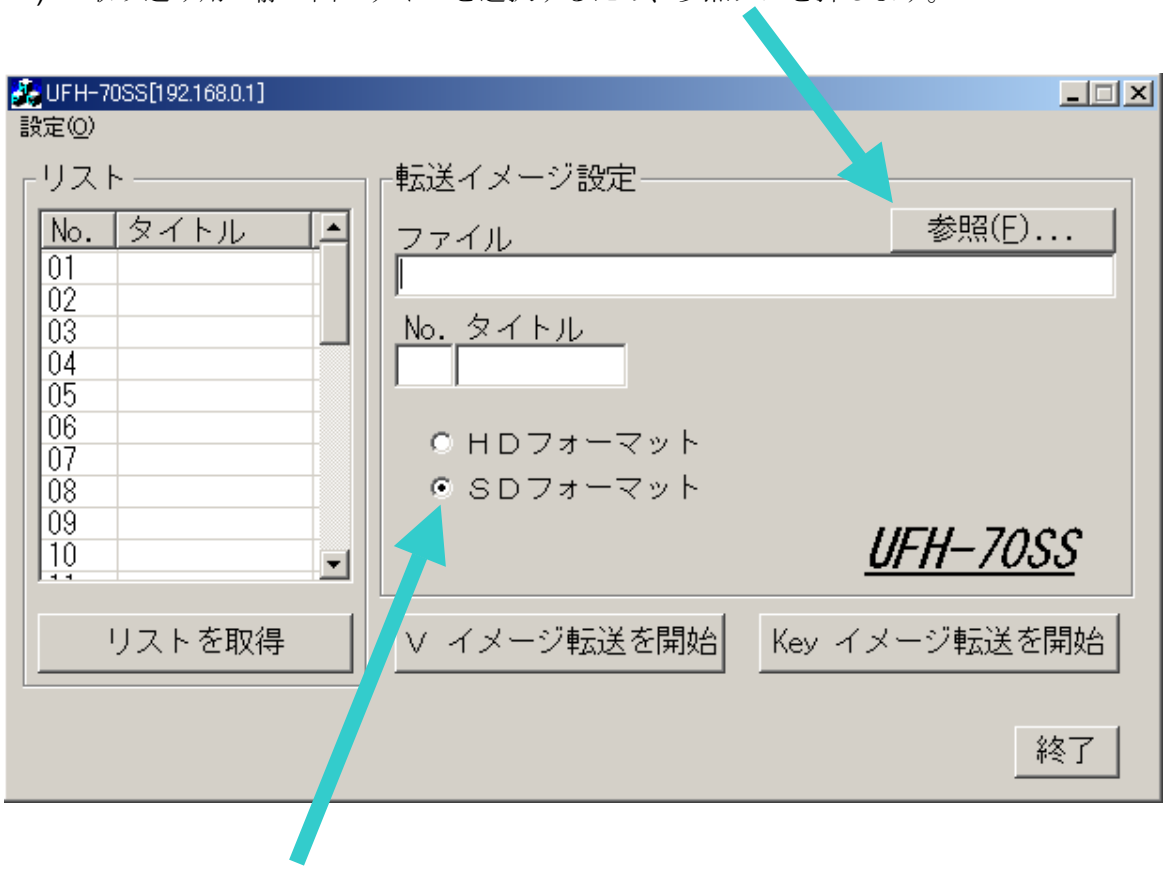


下記プルダウンメニューが表示されますので、通信設定の変更を選択します。

11）接続先の IP アドレスに 192.168.0.1 と設定してから、接続タブを押し、閉じるを押します。

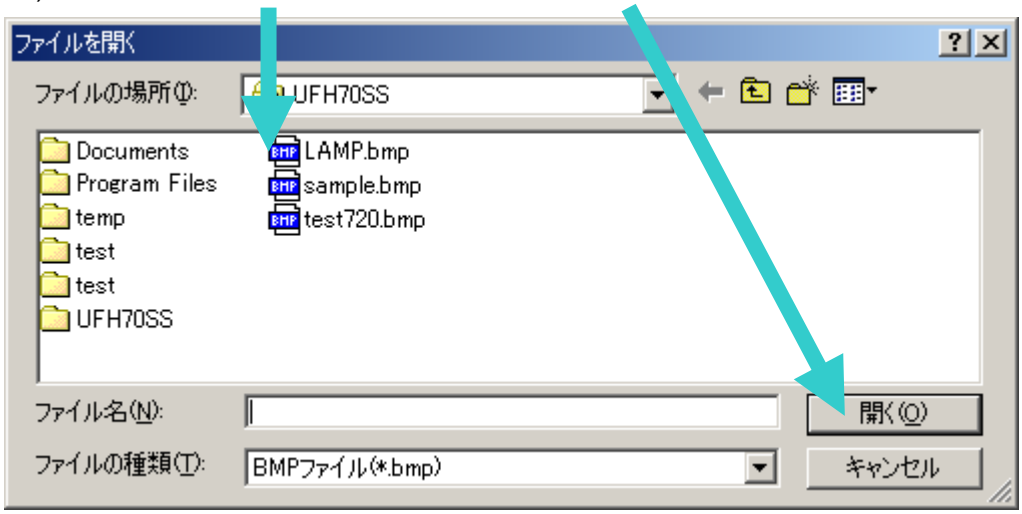


12)　取り込み用の静止画ファイルを選択するため、参照タブを押します。



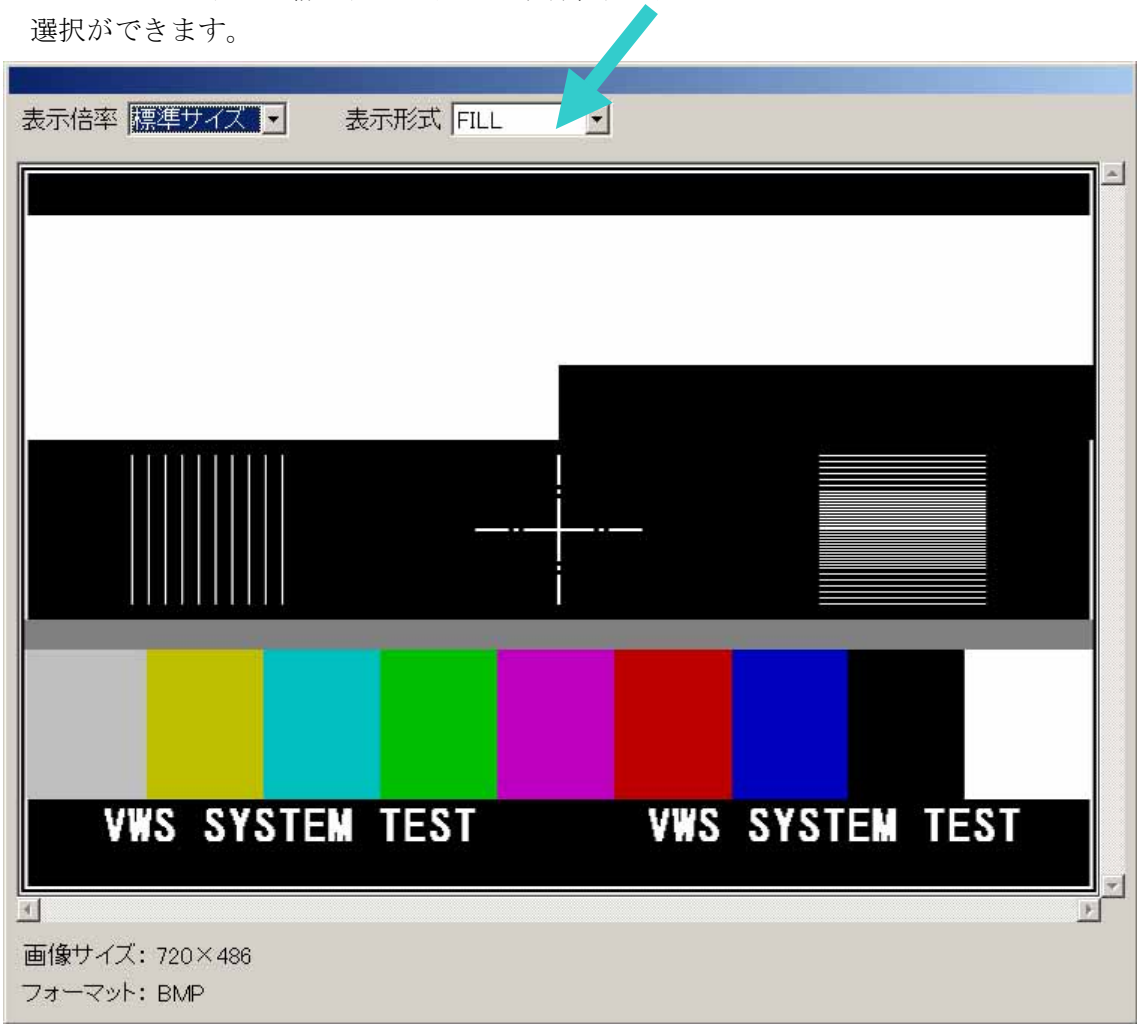
画像ファイルのサイズのより SD フォーマット、HD フォーマットのサイズを自動判別します。

13) 取り込み用の静止画ファイルを選択して、開くを押します。



静止画ファイルはビットマップフォーマット(.bmp)または TGA フォーマット(.tga)です。
画像ファイルのサイズは変更できませんので HD（1,920×1,080）SD（720×486）のサイズで静止画の作成を行なってください。

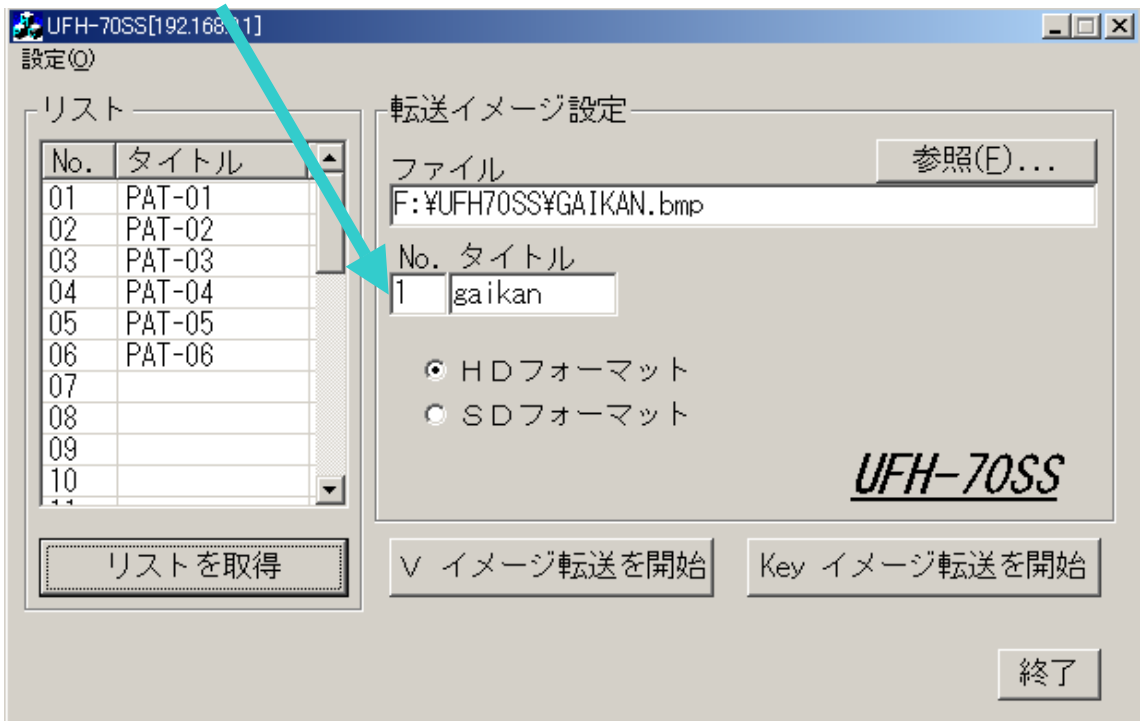
14)　選択した静止画ファイルが PC モニタにプレビュー表示されます。
表示倍率タブの設定により、プレビュー表示サイズを選択できます。
TGA フォーマットの静止画を選択した場合、表示形式タブを FILL 又は KEY の
選択ができます。



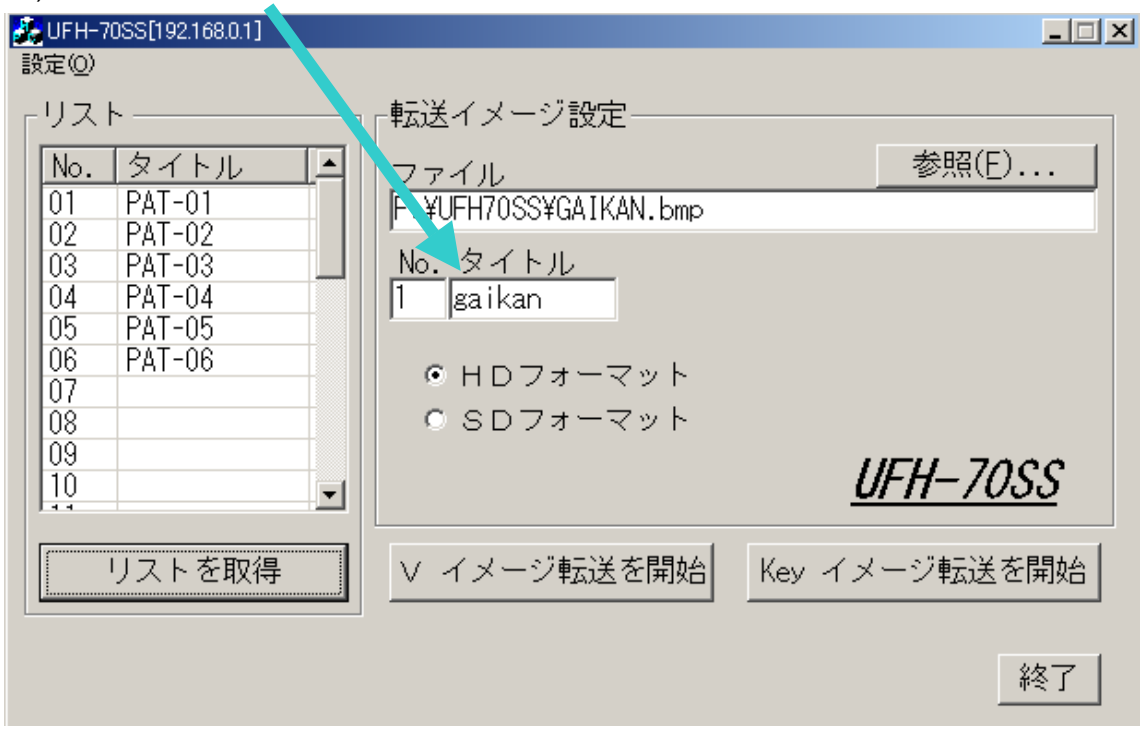
表示倍率タブを選択すると、下記のようなプルダウンメニューが表示されます。
見易い表示サイズを選択してください。

表示形式タブを選択すると、下記のプルダウンメニューが表示されます。
ビデオ映像の場合は FILL、キー映像の場合は KEY を選択してください。

15) 静止画番号を NO に設定します。
SD 画像は 1～30,HD 画像は 1～6 の番号を設定して下さい。

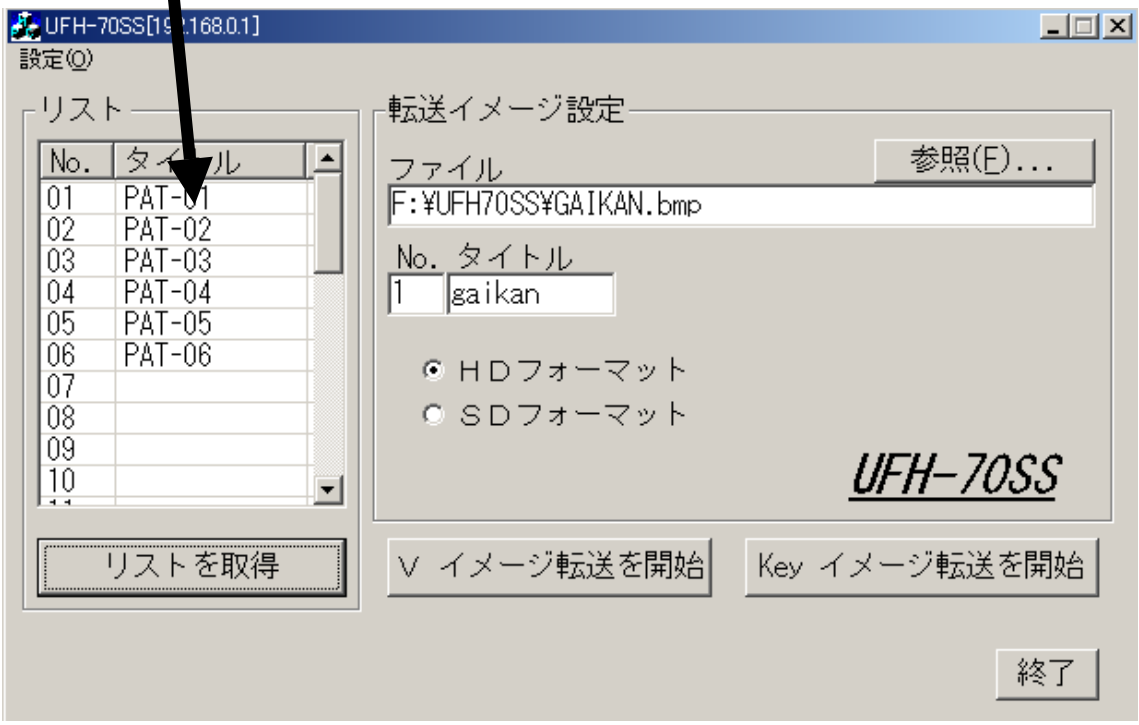


16) 静止画のタイトルをタイトルに設定します。８文字までの半角英数字が使用できます。



17)　UFH-70SS に記録した静止画情報の確認

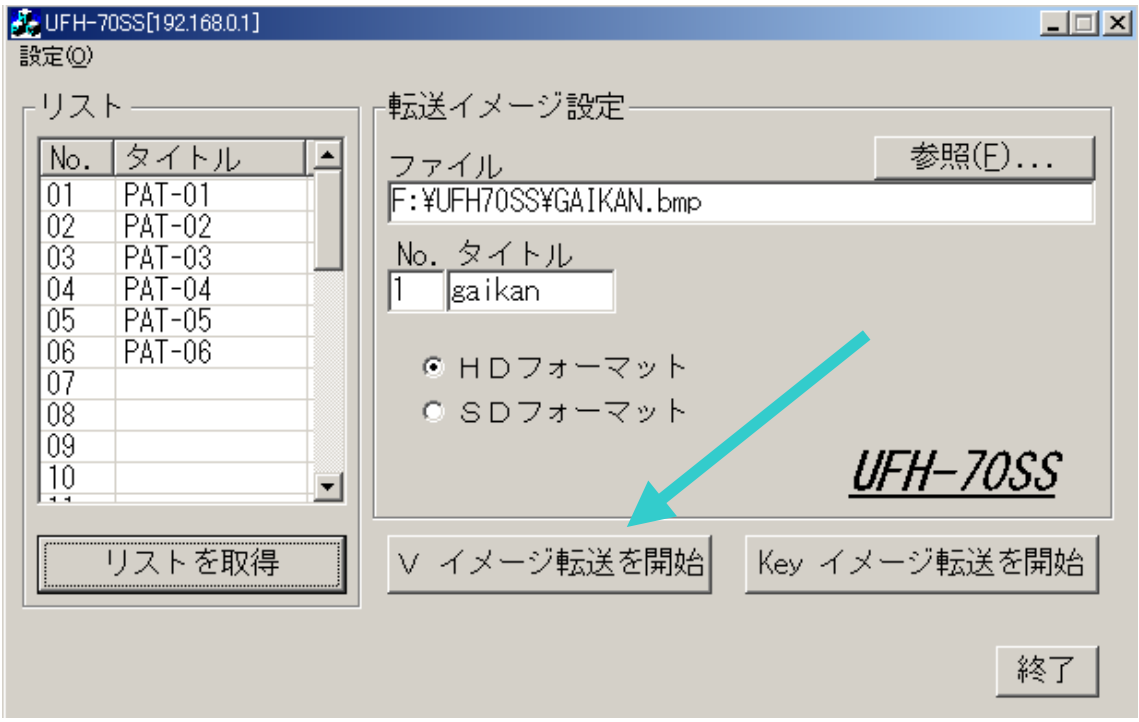
リストを取得タブを押すことにより、UFH-70SS に記録されている静止画番号とパターン名称がリスト表示されます。静止画を UFH-70SS に取り込まれていることが確認できます。



18) ビデオ画像を転送するときは、V イメージ転送を開始のタブを押してください。

キー画像を転送するときは、KEY イメージ転送を開始のタブを押してください。

※注意：転送中はコントロールが使用不可となり、メニュー操作が出来なくなります。また、絶対に電源を OFF しないで下さい。



19）転送中は下記の表示がされます。
SD 静止画の転送は約 3 分 10 秒、HD 静止画の転送には約 18 分 40 秒かかります。
尚、転送中は PC と UFH-70SS の電源を絶対に OFF しないで下さい。

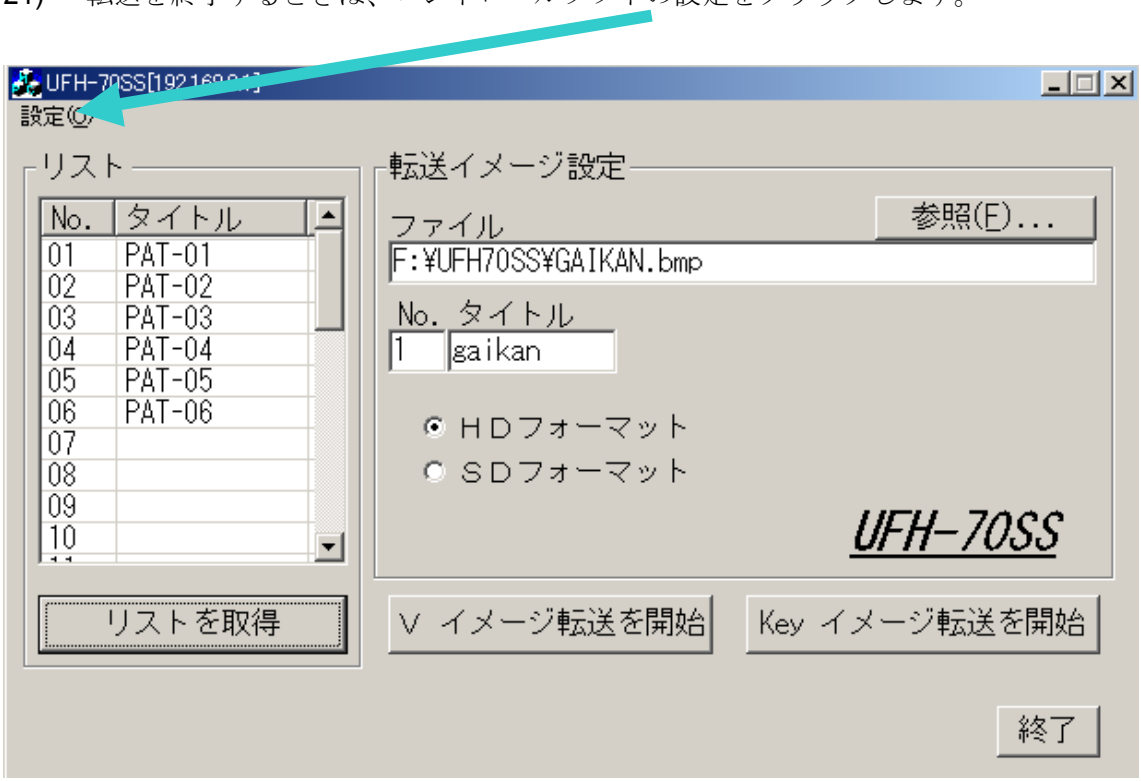
尚、転送を中止する場合は、上記の「転送中止」を押してください。
下記の表示を行い、転送を中止します。

下記表示された場合､PC と UFH-70SS のネットワーク接続に何らかの不具合が発生しています。
LAN ケーブルの接続、UFH-70SS の電源、設定を再確認してください。
100BASE-T の環境で使用している場合は 10BASE に切替えると改善することがあります。

20） 転送を終了すると、下記表示されます。

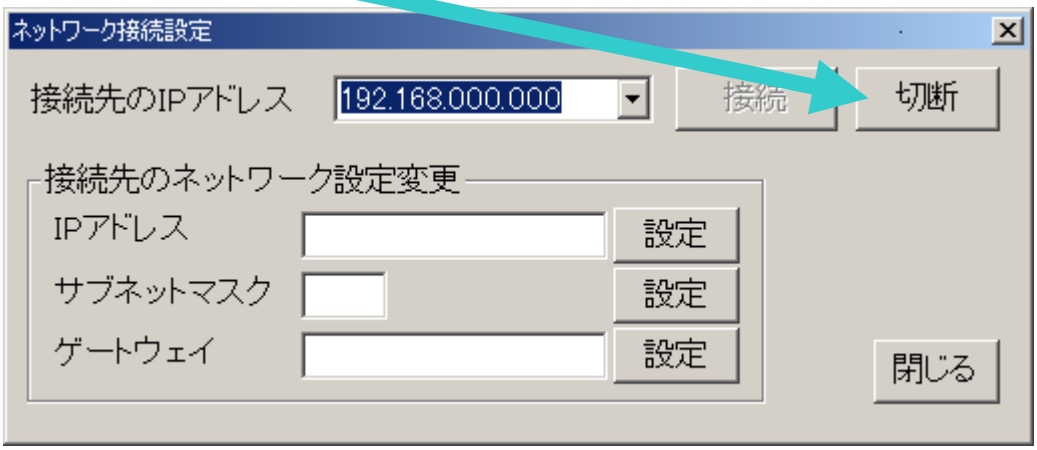
更に静止画を転送するときは、15)に戻ってください。

21)　転送を終了するときは、コントロールソフトの設定をクリックします。

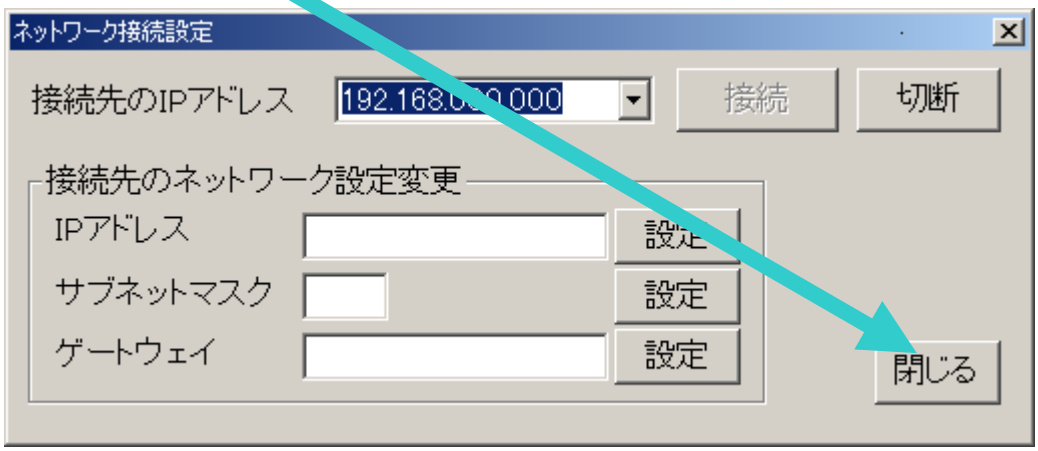


下記プルダウンメニューが表示されますので、通信設定の変更を選択します。

22) 切断タブを押し、UFH-70SS と PC との接続を切断します。



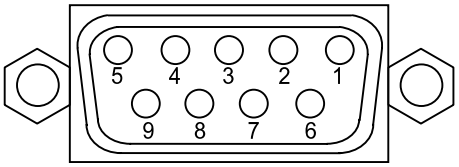
23) 閉じるを押します。


ネットワーク接続設定
接続先のIPアドレス
接続
切断
接続先のネットワーク設定変更
IPアドレス
設定
サブネットマスク
設定
ゲートウェイ
設定
閉じる

5. リモート操作

注意	UFH-70SS はモジュール背面の RS-485 コネクタを使用してリモート操作を行います。UFH システムフレームの REMOTE コネクタ等ではリモート操作できません。

5-1. RS-485 コネクタ



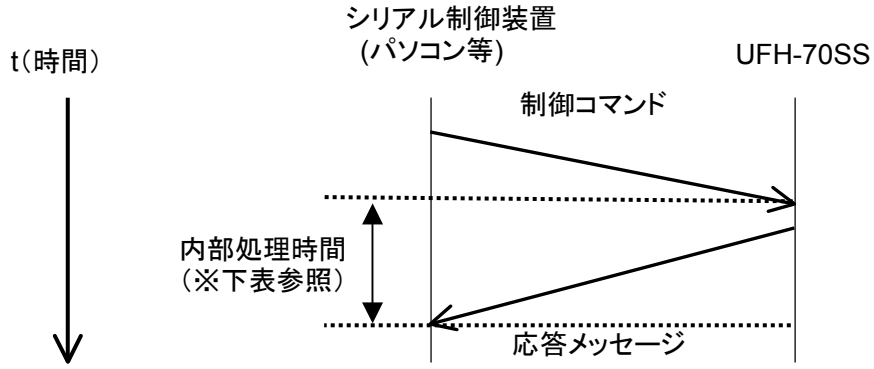
RS-485 コネクタ端子配列表（D-sub 9 ピン メス）

ピン番号	信号名	信号内容
1	FG	フレームグランド
2	TX/RX-	データ（-）
3	NC	接続しないでください
4	NC	接続しないでください
5	OPEN	未使用
6	SG	信号グランド
7	TX/RX+	データ（+）
8	NC	接続しないでください
9	FG	フレームグランド

5-2. 通信規格

非同期通信	RS-485 準拠（2 線式半二重）
転送速度	9600, 19200, 38400 [bps] (前面パネルメニュー設定にて変更可能、初期設定：38400)
データ長	8 [bit]
データ構造	可変長バイト
スタートビット	1 [bit]
ストップビット	1 [bit]
パリティ	NONE、EVEN、ODD （前面パネルメニュー設定にて変更可能、初期設定：EVEN）
フロー制御	なし

5-3. プロトコルの流れ



コマンド	内部処理時間
フォーマット切換	約 8 sec 以内
その他のコマンド	約 80 msec 以内

注意 必ず UFH-70SS からの応答メッセージを受信してから、次のコマンドを送信してください。

5-4. 通信プロトコルのフォーマット

5-4-1. コマンド文フォーマット

下記のフォーマットを基本として、シリアル制御装置からコマンド文を発行します。
Byte4～n-2 までのコマンド文本体はコマンド内容によって異なります。「5-5　制御コマンド」、「5-6　状態要求コマンド」のコマンド文を参照してください。

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	00～FFH	バイト長
3	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	01H	通信先機器コード(01 固定)
4									00～FFH	コマンド文本体(可変長)
|									|	
n-2									00～FFH	
n-1	SL3	SL2	SL1	SL0	RU3	RU2	RU1	RU0	00H	設定無し
n	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
n+1	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
n+2	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

- コマンド文は上記の構造を基本とし、可変長構成となります。
- バイト長（Byte 2）には、機器コード(Byte 3)からチェックサム(Byte n)までのバイト数（16 進数）を設定します。
- チェックサム（Byte n）は、データ長(Byte 2)からコマンド文の最終バイト(Byte n-2)までの、総和からの結果下位 8bit 値を設定します。（間違ったデータを送っていないか確認するために必要です。）

5-4-2. 応答メッセージのフォーマット

◆ 正常終了（ACK）

正常に受信処理した時、次のメッセージが返信されます。

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	05H	バイト長(5Byte)
3	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	FFH	通信先機器コード(制御へ返信)
4	0	0	0	0	0	1	1	0	06H	ACK(正常終了)コード
5	0	0	0	0	0	0	0	A0	00～01H	終了番号 (※下表参照)
6	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	設定無し
7	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
8	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
9	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

※ 終了番号

終了番号(Hex)	終了項目	内容
00H	処理終了	コマンドが正常に受領し、更にコマンドに対する内部処理が正常に終了した場合に返信
01H	コマンド受領	コマンドが正常に受領したことのみを返信

◆ 異常終了（NAK）

何らかの原因で正しくコマンドが処理されなかったとき、次のメッセージが返信されます。

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	05H	バイト長(5Byte)
3	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	FFH	通信先機器コード(制御へ返信)
4	0	0	0	1	0	1	0	1	15H	NAK(異常終了)コード
5	0	0	0	0	0	0	A1	A0	00～02H	終了番号(※下表参照)
6	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	設定無し
7	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
8	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
9	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

※ エラー番号

エラー番号(Hex)	エラー種類	内容
00H	コマンドエラー	コマンド長やパラメータ範囲が不正
01H	ステータスエラー	制御対象機器上で動作無効なコマンド
02H	ビジー	制御対象機器が、受領コマンドを処理できない状態
03H～FFH	未使用	---

5-5. 制御コマンド

1） 信号フォーマット切換えコマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	06H	バイト長(6Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	0	0	0	1	1	43H	コマンドコード「CF」
5	0	1	0	0	0	1	1	0	46H	
6	0	0	1	1	0	0	0	0	30H	「0」: 1080/59.94i
	0	0	1	1	0	0	0	1	31H	「1」: 525/60
7	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
9	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
10	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

2） 同期信号切換えコマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	06H	バイト長(6Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	0	0	0	1	1	43H	コマンドコード「CR」
5	0	1	0	1	0	0	1	0	52H	
6	0	0	1	1	0	0	0	0	30H	「0」: B.B.信号
	0	0	1	1	0	0	0	1	31H	「1」: 3 値シンク信号
7	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
9	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
10	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

3)　OUT1 出力用静止画選択コマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	07H	バイト長(7Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	0	1	1	1	1	4FH	コマンドコード「O1」
5	0	0	1	1	0	0	0	1	31H	
6	0	0	1	1	0	0	X	X	30～32H	静止画番号 10 桁の数値
7	0	0	1	1	0	X	X	X	30～39H	静止画番号 1 桁の数値
8	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
9	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
10	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
11	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

4)　OUT2 出力用静止画選択コマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	07H	バイト長(7Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	0	1	1	1	1	4FH	コマンドコード「O2」
5	0	0	1	1	0	0	1	0	32H	
6	0	0	1	1	0	0	X	X	30～32H	静止画番号 10 桁の数値
7	0	0	1	1	0	X	X	X	30～39H	静止画番号 1 桁の数値
8	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
9	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
10	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
11	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

5) OUT3 出力用静止画選択コマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	07H	バイト長(7Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	0	1	1	1	1	4FH	コマンドコード「O3」
5	0	0	1	1	0	0	1	1	33H	
6	0	0	1	1	0	0	X	X	30～32H	静止画番号 10 桁の数値
7	0	0	1	1	0	X	X	X	30～39H	静止画番号 1 桁の数値
8	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
9	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
10	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
11	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

6) OUT4 出力用静止画選択コマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	07H	バイト長(7Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	0	1	1	1	1	4FH	コマンドコード「O4」
5	0	0	1	1	0	1	0	0	34H	
6	0	0	1	1	0	0	X	X	30～32H	静止画番号 10 桁の数値
7	0	0	1	1	0	X	X	X	30～39H	静止画番号 1 桁の数値
8	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
9	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
10	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
11	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

7)　静止画保存先選択コマンド

Byte	値(Bit)								値 (Hex)	内容
	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
1	0	0	0	0	0	0	1	0	02H	START Byte
2	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	L0	07H	バイト長(7Byte)
3	0	0	0	0	0	0	0	1	01H	UFH-70SS 機器コード
4	0	1	0	1	0	0	0	0	50H	コマンドコード「PF」
5	0	1	0	0	0	1	1	0	46H	
6	0	0	1	1	0	0	X	X	30～32H	静止画番号 10 桁の数値
7	0	0	1	1	0	X	X	X	30～39H	静止画番号 1 桁の数値
8	0	0	0	0	0	0	0	0	00H	受信先スロット番号(「00H」固定)
9	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0	00～FFH	チェックサム値
10	0	0	0	1	0	0	0	0	10H	DLE
11	0	0	0	0	0	0	1	1	03H	END Byte

5-6. 状態要求コマンド

設定状態の問合せを行う場合に送信します。

5-6-1. 基本設定状態要求コマンド

Byte	値(Hex)	Ascii コードで設定	設定内容
5	43H	CQ	コマンドコード
6	51H		

5-6-2. 基本設定状態要求コマンドに対する返信

「5-6-1　基本設定状態要求コマンド」に対する応答です。

Byte	値(Hex)	Ascii コードで返信	設定内容
4	53H	SS	ステータスコード
5	53H		
6	30H	0	HD SDI (1080/59.94i)
	31H	1	SD SDI (525/60)
7	30H	0	B.B.
	31H	1	3 値シンク
	32H	2	LINE LOCK
8	30H～32H	0～2	OUT1 パターン番号 0～29
9	30H～39H	0～9	
10	30H～32H	0～2	OUT2 パターン番号 0～29
11	30H～39H	0～9	
12	30H～32H	0～2	OUT3 パターン番号 0～29
13	30H～39H	0～9	
14	30H～32H	0～2	OUT4 パターン番号 0～29
15	30H～39H	0～9	

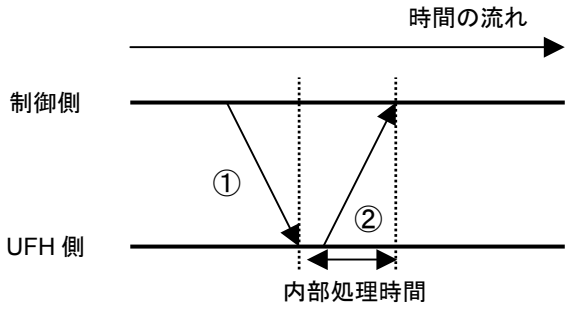
5-7. 制御例

例 1)「OUT1 パターン選択コマンド」で「PAT-01」を選択する場合

＜送信条件＞

制御対象	UFH-70SS

＜送受信の流れ＞



① 出力 1 パターン選択コマンド

Byte	値(Hex)	値(Ascii)	設定内容
0	10H		DLE
1	02H		START Byte
2	07H		バイト長(7Byte)
3	01H		UFH-70SS 機器コード
4	4FH	O1	コマンドコード
5	31H		
6	30H	0	パターン番号の 10 桁目の数値
7	30H	0	パターン番号の 1 桁目の数値
8	00H		設定無し
9	E8H		チェックサム値
10	10H		DLE
11	03H		END Byte

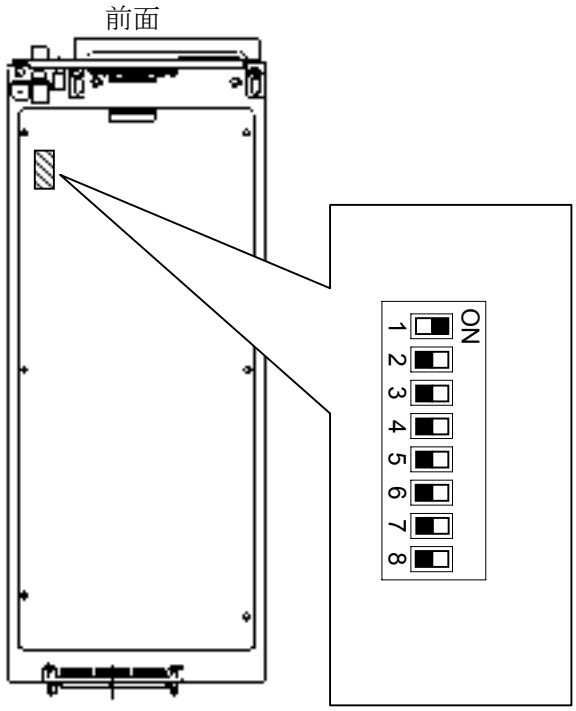
② 正常終了（処理終了）

Byte	値(Hex)	設定内容
0	10H	DLE
1	02H	START Byte
2	05H	バイト長(5Byte)
3	FFH	通信先機器コード(制御へ返信)
4	06H	ACK(正常終了)コード
5	00H	終了番号（処理終了）
6	00H	設定無し
7	0AH	チェックサム値
8	10H	DLE
9	03H	END Byte

6. ディップスイッチの設定

6-1. ディップスイッチの仕様

6-1-1. ディップスイッチ S1 配置



6-1-2. ディップスイッチ S1 設定

ピン番号	設定内容	ON	OFF
1	未使用	ON	OFF
2	RS-485 終端抵抗選択(*1)	ON	OFF
3	処理終了メッセージ	返信する	返信しない
4	受領確認メッセージ	返信する	返信しない
5	未使用	(ON 固定)	－
6	未使用	(ON 固定)	－
7	未使用	(ON 固定)	－
8	未使用	(ON 固定)	－

※網掛けは工場出荷時設定

(*1) RS-485 コネクタで複数台連結接続する場合、終端を OFF にする場合があります。

注意　設定が固定されているピンは、絶対に変更しないでください。

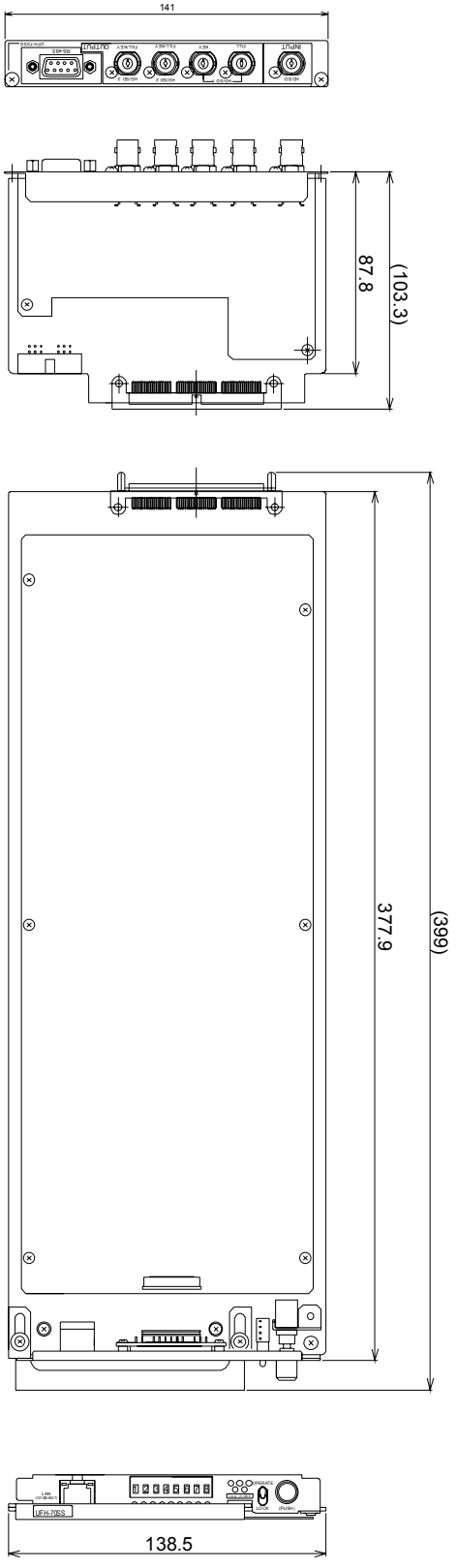
7. 仕様および外観図

7-1. 仕様

テレビジョン方式	HD SDI:	1080/59.94i
	SD SDI:	525/60
信号処理方式	デジタルコンポーネント 4:2:2	
サンプリング周波数	HD SDI:	Y: 74.25/1.001MHz C: 37.125/1.001MHz
	SD SDI:	Y: 13.5MHz C: 7.75MHz
ビデオ入力	HD SDI:	1.485/1.001Gbps, 75Ω, BNC, 1 入力
	または	
	SD SDI:	270Mbps, 75Ω, BNC, 1 入力
同期信号入力	3 値シンク:	±0.3V
(UFH フレームから)	B.B.:	0.429V(p-p)
ビデオ出力	HD SDI:	1.485/1.001Gbps, 75Ω, BNC, 1 入力
(FILL/MIX/KEY)	または	
	SD SDI:	270Mbps, 75Ω, BNC, 1 入力
インターフェース		
RS-485	D-sub 9-pin コネクタ (メス) 1 ポート	
LAN	RJ-45 コネクタ 100-BASE-TX/10BASE-T 1 ポート	
使用温度	10°C - 40°C	
湿度	30% - 90% (結露のないこと)	
電源	UFH フレームより供給 DC +24V	
消費電力	約 25.2VA（25.2W）	
質量	約 1.0kg	
外形寸法	フロントモジュール：138.5 (W) x 400 (D) mm	
	リアモジュール：141 (W) x 101 (D) mm	
必要スロット数	1 スロット	

7-2. 外観図

（寸法単位 mm）



FOR.A
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

保 証 書

型名	UFH-70SS	製造番号	

お客様				
	おところ	〒 - ☎( ) -	お買い上げ日	
			お買い上げ店名	
	おなまえ	ふりがな		
			保 証 期 間	お買い上げ日から **1年間**

1. 保証期間中、通常のお取扱いにおいて発生した故障は無料修理いたします。
2. お取扱い上の不注意、天災による損傷の場合は実費をいただきます。
3. ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。
4. 保証期間内に故障の節は本保証書をご提示の上、お買い上げ店又は最寄りの弊社営業所にご用命ください。
5. この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

株式会社 朋栄
本社
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿３丁目８番１号

05/02/2006 Printed in Japan

サービスに関するお問い合わせは

FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

24h
365 days

サービスセンター

03-3446-8575

株式会社朋栄

本社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121 （代）
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288 （代）
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011 （代）
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181 （代）
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691 （代）
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁掘 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591 （代）
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591 （代）
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178 （代）
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230 （代）
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018 （代）

その他のお問い合わせは、最寄りの営業所にご連絡ください。